

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR PETA	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Rumusan masalah	2
1.1.2. Keaslian Penelitian	3
1.2. Maksud, Tujuan dan Manfaat Penelitian	8
1.2.1. Maksud Penelitian	8
1.2.2. Tujuan Penelitian	8
1.2.3. Manfaat Penelitian	8
1.3. Peraturan Perundang-undangan	9
1.4. Tinjauan Pustaka	10
1.4.1. Batuan Penyusun Daerah Penelitian	10
1.4.2. Batuan dan Sifat Fisiknya	11
1.4.2.1. Mekanika Batuan	12
1.4.2.1.1. Uji Kuat Tekan	12
1.4.2.1.2. Uji Kuat Geser	14
1.4.3. Analisis Stereografis	15
1.4.4. Kekar	18
1.4.5. Kestabilan Lereng	19
1.4.5.1. Metode Janbu	20

1.4.6. Jatuhan Batuan	21
1.4.7. Energi Gelombang Laut	23
1.4.8. Regulasi	25
1.4.9. Teknik Penanganan	27
1.4.10. Wisatawan	28
1.5. Lingkup Daerah Penelitian	28
1.5.1. Lokasi, Letak, Luas dan Kesampaian Daerah Penelitian.....	28
1.5.1.2. Lokasi dan Letak serta Luas Daerah Penelitian	28
1.5.1.2. Kesampaian Daerah Penelitian	31
1.5.2. Batas Daerah Penelitian	31
1.5.2.1. Batas Permasalahan Penelitian.....	31
1.5.2.2. Batas Ekologis/Ekosistem.....	31
1.5.2.3. Batas Sosial	31
BAB II LINGKUP KEGIATAN PENELITIAN	33
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian	33
2.1.1. Jenis Kegiatan Penelitian.....	34
2.1.2. Komponen Lingkungan	34
2.2. Kerangka Alur Pikir Penelitian	39
BAB III CARA PENELITIAN.....	40
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	40
3.1.1. Metode Survei dan Pemetaan.....	40
3.1.2. Metode Wawancara.....	41
3.1.3. Metode Matematis.....	41
3.1.1. Metode Laboratorium.....	41
3.2. Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling	42
3.3. Perlengkapan Penelitian	44
3.4. Tahapan Penelitian.....	45
3.4.1. Tahap Persiapan	47
3.4.2. Tahap Kerja Lapangan	49
3.4.2.1. Survey dan Pemetaan Satuan Batuan, Penggunaan Lahan, Kemiringan Lereng dan Jenis Tanah	49
3.4.3. Tahap Kerja Laboratorium	51
3.4.3.1. Uji Sifat Fisik	51

3.4.3.2. Uji Kuat Geser	52
3.4.3.3. Uji Sifat Tekan	53
3.4.4. Tahap Kerja Studio.....	55
3.4.4.1. Kerja Untuk Sajian pada Rona Lingkungan	55
3.4.3.1. Kerja Untuk Sajian Evaluasi Penelitian	56
BAB IV LINGKUP KEGIATAN PENELITIAN	61
Lingkup Rona Lingkungan Hidup	61
4.1. Geofisik-Kimia	61
4.1.1. Iklim	61
4.1.2. Bentuk Lahan	64
4.1.3. Tanah	69
4.1.4. Batuan dan Struktur Geologi	66
4.1.5. Tata Air	72
4.1.6. Bencana Alam	74
4.2. Biotis	75
4.2.1. Flora	75
4.2.2. Fauna	76
4.2.3. Sosial	77
4.2.3.1. Kependudukan.....	77
4.2.3.2. Sosial Ekonomi.....	78
4.2.3.3. Budaya	79
4.2.3.4. Komponen Kesehatan Masyarakat	81
4.2.3.5. Komponen Penggunaan Lahan.....	82
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN	85
5.1. Evaluasi Kestabilan Lereng	85
5.1.1. Sifat Fisik Batuan	85
5.1.2. Kuat Tekan Batuan.....	85
5.1.3. Kuat Geser Batuan.....	86
5.1.4. Faktor Keamanan Lereng	87
5.2. Evaluasi Kekar	88
5.3. Evaluasi Energi Gelombang Laut	90
5.3. Evaluasi Zona Kerentanan <i>Rockfall</i>	90
BAB VI TEKNIK PENGELOLAAN	95

6.1. Pendekatan Teknologi	95
6.1.1. Zonasi Bahaya <i>Rockfall</i>	95
6.1.2. Pagar Pembatas dan Tanda Peringatan	96
6.2. Pendekatan Sosial Ekonomi	98
6.3. Pendekatan Institusi	99
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	100
7.1. Kesimpulan	100
7.2. Saran	100

DAFTAR PUSTAKA

PERISTILAHAN

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Keaslian Penelitian	4
Tabel 1.2. Peraturan Perundang-Undangan	9
Tabel 2.1. Parameter Lingkungan yang Terkait dengan Kegiatan Penelitian	30
Tabel 3.1. Perlengkapan Penelitian.....	39
Tabel 3.2. Parameter, Jenis Data dan Sumber Data yang Dibutuhkan	43
Tabel 3.3. Parameter Data Primer dan Karakteristiknya	44
Tabel 4.1. Tipe Iklim Menurut Schmidt dan Fergusson	58
Tabel 4.2. Data Curah Hujan 2009-2015	58
Tabel 4.3. Flora	71
Tabel 4.4. Fauna	73
Tabel 4.5. Mata Pencaharian	74
Tabel 4.6. 10 Besar Penyakit Menular di Desa Tepus	78
Tabel 4.7. Jenis Penggunaan Lahan	79
Tabel 5.1. Tabel Zonasi Kerentanan <i>rockfall</i>	91

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Proyeksi Kutub pada <i>The Polar Equal Area Net</i>	16
Gambar 1.2. Jaring Kalsbeek Untuk Menghitung Kerapatan Titik Data Kekar .	16
Gambar 1.3. Stereonet dengan Diagram Kontur	17
Gambar 1.4. Tegasan yang Bekerja pada Suatu Kubus dan Pola Kekar	18
Gambar 1.5. Contoh Hasil Faktor Keamanan dengan Metode Janbu	21
Gambar 1.6. Jatuhan Batuan pada <i>Hanging Cliff</i>	22
Gambar 1.7. Jatuhan Batuan yang Diakibatkan Pengaruh Hantaman Gelombang Laut dan Rekahan Batuan yang Terbuka	23
Gambar 1.8. Kenampakan <i>Hanging Cliff</i> dan <i>Notch</i>	24
Gambar 1.9. Foto Lokasi Penelitian pada Saat Air Laut Pasang	29
Gambar 1.10. Foto Lokasi Peneliytian pada Saat Air Laut Surut	29
Gambar 2.1. Kerangka Alur Pikir	34
Gambar 3.1. Perlengkapan Penelitian.....	40
Gambar 3.2. Diagram Alir	41
Gambar 3.3. Pengujian Geser Langsung	48
Gambar 3.4. Pengujian Kuat Tekan Uniaksial	50
Gambar 3.5. Proyeksi Kutub pada <i>The Polar Equal Area Net</i>	53
Gambar 3.6. Jaring Kalsbeek	54
Gambar 3.7. Stereonet Menggunakan Perangkat Lunak Dips	55
Gambar 4.1. Grafik Curah Hujan	59
Gambar 4.2. Bentuk Lahan	61
Gambar 4.3. Kenampakan Bentuk Lahan Keseluruhan	62
Gambar 4.4. Tanah Renzina	66
Gambar 4.5. Sampel Batugamping <i>Floatstone</i>	67
Gambar 4.6. Kondisi Kekar di Lapangan	67
Gambar 4.7. Bak Penampungan Berbentuk Tabung	68
Gambar 4.8. Bak Penampungan Berbentuk Kotak	69
Gambar 4.9. Bak Penampungan Air Hujan Untuk Sawah Irigasi	69
Gambar 4.10. Akses Jalan Pantai Indrayanti pada Saat Bencana	70
Gambar 4.11. Akses Jalan Pantai Indrayanti Setelah Bencana.....	71

Gambar 4.12. Beberapa Contoh Flora di Daerah Penelitian.....	72
Gambar 4.13. Fauna di Daerah Penelitian	73
Gambar 4.14. <i>Fotografer</i> Sebagai Salah Satu Profesi Penunjang Ekonomi	75
Gambar 4.15. Prasarana di Desa Tepus	76
Gambar 4.16. Kirab Budaya di Desa Tepus	77
Gambar 4.17. UPT Puskesmas Tepus II	78
Gambar 4.18. Contoh Penggunaan Lahan Adalah Kebun Jagung	79
Gambar 5.1. Hasil Analisis Potensi Jatuhan Batuan	82
Gambar 5.2. Stereonet pada Lokasi Penelitian	83
Gambar 5.3. Hasil Analisis Stereonet	83
Gambar 5.4. Beberapa Wisatawan yang Berada di Lokasi Bahaya	93
Gambar 5.4. Wawancara	93
Gambar 6.1. Pagar Pembatas di Pura Uluwatu	97
Gambar 6.2. Desain Pagar Pembatas.....	98

DAFTAR PETA

	Halaman
Peta 1.1 Administrasi	30
Peta 1.2 Topografi dan Lingkup Daerah Penelitian.....	32
Peta 3.1 Lintasan Penelitian.....	37
Peta 4.1 Kemiringan Lereng	63
Peta 4.2 Bentuk Lahan	64
Peta 4.3 Geologi	67
Peta 5.1 Zonasi Kerentanan <i>Rockfall</i>	93
Peta 6.1 Teknik Pengelolaan	99